



***5èmes Journées de recherches en sciences sociales***

***les 8 et 9 décembre 2011***

**Trappes de pauvreté et trajectoires de livelihood des ménages  
ruraux à Madagascar**

**Nicole ANDRIANIRINA**

CIRAD / CITE, Antananarivo, Madagascar

[andrianirinani@yahoo.fr](mailto:andrianirinani@yahoo.fr)

**Michel BENOIT-CATTIN**

UMR MOISA, Montpellier, France

[michel.benoit-cattin@cirad.fr](mailto:michel.benoit-cattin@cirad.fr)

**Hélène DAVID-BENZ**

CIRAD / Réseau des Observatoires Ruraux / Observatoire du Riz, Antananarivo, Madagascar

[helene.david-benz@cirad.fr](mailto:helene.david-benz@cirad.fr)

# **Trappes de pauvreté et trajectoires de livelihood des ménages ruraux à Madagascar**

Nicole Andrianirina, CIRAD / UMR MOISA / CITE Madagascar. [andrianirinani@yahoo.fr](mailto:andrianirinani@yahoo.fr)

Michel Benoit-Cattin, CIRAD / UMR MOISA, Montpellier. [michel.benoit-cattin@cirad.fr](mailto:michel.benoit-cattin@cirad.fr)

Hélène David-Benz, CIRAD, Direction Régionale du Cirad, Ampandrianomby, Antananarivo, Madagascar. [helene.david-benz@cirad.fr](mailto:helene.david-benz@cirad.fr)

## **Résumé**

Comment s'ajuste les diverses formes de capital des ménages ruraux face aux contextes et aux conjonctures auxquels ils font face ? Ce papier met l'accent sur les trajectoires de livelihood des ménages afin d'identifier les processus d'appauvrissement ou d'enrichissement à travers l'accumulation, la substitution ou la cession de capital. Il démontre que les ajustements du capital diffèrent selon la combinaison initiale de dotations. Il souligne également l'importance des contextes locaux sur les mobilités entre les profils de livelihoods par le biais d'une analyse comparative entre deux zones rurales malgaches à dynamiques contrastées.

**Mots-clés** : farm households, welfare and poverty, temporal analysis

## **Abstract**

How do rural households manage their assets to cope with situations and shocks they face? This paper focuses on the livelihood trajectories of Malagasy households in order to identify the processes of impoverishment or enrichment through the accumulation, substitution or loss of capital. The results show that asset adjustments differ depending on initial endowments. It also highlights the role of local contexts on mobility between livelihood profiles through a comparative analysis of two rural areas with contrasted dynamics.

**Keywords** : farm households, welfare and poverty, temporal analysis

# **Trappes de pauvreté et trajectoires de livelihood des ménages ruraux à Madagascar**

## **Introduction**

Les trappes de pauvreté sont une des meilleures manières de caractériser, de suivre et de décrire ce phénomène. L'étude de ces trappes de pauvreté s'inscrit par nature dans la durée, s'agissant de suivre dans le temps les entrées et sortie de la pauvreté. Elle mobilise ainsi particulièrement les données longitudinales. La pauvreté des ménages est mesurée dans la littérature à travers ses revenus, ses dépenses, ou encore par ses diverses dotations. Cette dernière option, largement argumentée dans la littérature par sa stabilité et sa fiabilité (C.B Barrett et al., 2001, Michael R. Carter and Christopher B. Barrett, 2006, Martin Ravallion, 2003), est adoptée dans le cadre de ce papier.

En effet, cette méthode rejoint l'approche des livelihoods qui est un cadre d'analyse focalisé sur les formes de capital. La littérature en recense cinq : le capital humain, le capital social, le capital naturel, le capital matériel et le capital financier. D'autres formes de capital sont également prises en compte dans certains domaines (capital politique, entre autres). L'analyse faite en considérant le capital rejoint également l'évolution des méthodes axées sur la multidimensionnalité de la pauvreté.

Ce papier a ainsi pour objectifs (i) de rendre compte des trajectoires de capital des ménages pour retrouver les différentes catégories reconnues de pauvres (Felix Naschold, 2009) et (ii) d'identifier les ajustements entre capitaux pour comprendre les stratégies sous-jacentes. Elle se base ainsi sur des données socio-économiques en panel sur 8 ans issues d'enquêtes de ménages ruraux en effectuant parallèlement une approche comparative entre deux situations contrastées pour déterminer les stratégies communes et les stratégies liées aux contextes régionales.

## Cadre conceptuel

### *Trappes de pauvreté considérant les dotations en capital*

Dans un contexte où les méthodes de mesure de la pauvreté évoluent et sont périodiquement remis en cause, le concept de « trappes de pauvreté » revêt l'intérêt de relater des évolutions réelles qui rendent compte de l'efficacité des stratégies des individus observés. Les mesures de revenus, de consommation, de capitaux coexistent, avec comme point de convergence l'existence de « lignes de pauvreté » et la prise en compte d'indicateurs des « inégalités ». Les évolutions conjointes des analyses sur la pauvreté et de celles sur le développement ont également convergé vers une prise en compte des aspects « multidimensionnels » de la pauvreté, qui pose néanmoins des contraintes méthodologiques et pratiques dont les solutions proposées sont encore difficilement consensuelles.

Or, contrairement aux revenus ou la consommation, qui sont des références unidimensionnelles, les capitaux sont par nature multidimensionnels<sup>1</sup> et se rapprochent nettement des attributs socio-économiques<sup>2</sup> utilisés pour étudier l'état de pauvreté. Dans les deux cas, chaque privation en l'un des éléments est considérée comme une dimension de la pauvreté. De plus, la reconnaissance des rôles centraux des diverses formes de capital dans les analyses liées à la pauvreté est entérinée par l'opulente littérature sur les « livelihoods ». En 1992, Chambers et Conway ont décrit le concept de « livelihood », qui se définit comme le système constitué du contexte de pauvreté/vulnérabilité, des capitaux dont l'unité (individu/ménage/village) dispose pour mettre en œuvre des stratégies, et enfin des résultats de la mise en œuvre de ces stratégies avec leurs interactions en amont (Robert Chambers, 1995). Cette approche, particulièrement adaptée pour travailler avec les communautés rurales, a aussi permis de capturer les multiples facettes de la pauvreté. En effet, le concept de

---

<sup>1</sup> On reconnaît généralement 5 types de capitaux : le capital humain, le capital social, le capital naturel ou physique, le capital matériel et le capital financier. Chaque type de capital est constitué d'éléments caractéristiques qui sont choisis en fonction du contexte de la zone d'étude, des problématiques évoquées et des informations disponibles.

<sup>2</sup> Les attributs socio-économiques utilisés pour l'estimation de l'état de pauvreté diffèrent selon les études. Ils comprennent le plus souvent des dotations matérielles (caractéristiques de l'habitation, du confort matériel), des considérations sur le capital humain (niveau d'instruction), les avoirs (statut de propriétaire), ainsi que des éléments sur le revenu.

« livelihood » qualifie d'une manière détaillée et holistique les conditions de vie et les « moyens » des individus pour améliorer leur situation. Ces auteurs ont dressé un cadre d'analyse de la viabilité, des livelihoods et de la pauvreté qui est centré sur les cinq formes de capital : leurs niveaux, comment le ménage les combine, les développent et comment, en conséquences il déploie et fait évoluer ses capacités et son bien-être. Cette approche par les capitaux rejoint ainsi les analyses sur la pauvreté et l'accumulation de capital (Patricia Ruggles and Robertson Williams, 1989); la pauvreté et les stratégies d'investissement (Thomas Reardon and Stephen A. Vosti, 1995) et est appropriée par les institutions internationales (Nancy Birdsall and Juan Luis Londono, 1997). L'usage de l'approche par les capitaux dans l'analyse des trappes de pauvreté a également été traité par Carter et Barrett qui ont ainsi déduit que l'« asset poverty trap » se définit par un seuil dans l'espace des 'assets' autour duquel les dynamiques d'accumulation se séparent, et se définit également par l'existence de valeurs au-dessus desquelles l'unité observée peut générer des « bénéfices » (Michael R. Carter and Christopher B. Barrett, 2006).

### ***Ajustement des capitaux***

Compte tenu de ce constat sur l'intérêt de la focalisation sur les assets pour identifier les trappes de pauvreté, la recherche s'est par la suite focalisée sur les phénomènes d'« équilibre » entre les diverses formes d'assets. Cette démarche nécessite ainsi une étape de choix de variables à intégrer, de leurs pondérations respectives, de la création d'indices multidimensionnels et surtout de l'analyse de leurs évolutions respectives (Michelle Adato et al., 2006). Dans notre cas, une analyse multivariée préliminaire sur les variables choisies permettra de les hiérarchiser en amont d'une classification ascendante hiérarchique visant à créer chaque indice de chaque dimension du capital.

En effet, les capitaux interagissent entre eux pour influencer sur le choix de stratégie de chaque ménage. Rakodi propose une synthèse de ces stratégies de gestion des capitaux en 3 points :

- Soit l'investissement pour renforcer un capital en particulier,
- Soit par substitution d'un capital pour un autre,
- Soit par cession ou décapitalisation (Carole Rakodi, 1999)

Dans tous les cas, la connaissance fine des stratégies d'accumulation /substitution /décapitalisation des ménages est essentielle pour la mise en œuvre de solutions taillées pour chaque forme de pauvreté. Le choix des actions de « lutte contre la pauvreté » ou des

« actions de développement » considèrent par exemple, à partir des années 2000, au moins deux formes de pauvreté. Selon Hulme et Shepherd, différents types de “pauvreté” co-existent, dont notamment la pauvreté transitoire et la pauvreté chronique (toujours pauvres) (David Hulme and Andrew Shepherd, 2003), avec les préconisations de solutions correspondantes.

### ***Trappes spatiales de pauvreté***

Une abondante littérature empirique sur la pauvreté avance l’importance de ces différenciations inter-régionales ou inter-états ainsi qu’entre des groupes de population dans la compréhension des dynamiques de pauvreté au niveau des pays et pour la compréhension des effets parfois équivoques des mesures politiques ou économiques (Shaohua Chen and Martin Ravallion, 2008, 1996, Gaurav Datt and Martin Ravallion, 1998, Martin Ravallion and Shaohua Chen, 1999).

Burke et Jayne ont testé l’existence de trappes spatiales de pauvreté en concluant que, si les paramètres régionaux comptent, les paramètres individuels sont au moins autant importants et suggèrent l’association de ces deux échelles dans la compréhension des trappes de pauvreté (William J. Burke and Thom S. Jayne, 2010). Ce constat est partagé par Scoones qui soutient que deux échelles d’analyse peuvent être intéressantes : une analyse à l’échelle individuelle qui, dans un second temps, peut être agrégée en processus et trajectoires de « livelihood » complexes à l’échelle de groupes de ménages ou de villages (Ian Scoones, 2009).

## **Méthodologie**

### ***Données***

#### **Des données à l’échelle régionale pour dresser le contexte**

Pour l’étape de revue comparative des situations locales et d’analyse du contexte de vulnérabilité et d’analyse des structures et processus en cours au sein des zones, l’analyse mobilise des données recueillies à travers des documents et études de référence à l’échelle du pays et à l’échelle régionale. Des documents de politique et de programmation régionale, les études de filières ainsi que les résultats d’investigations statistiques ont ainsi été mobilisés.

## Des données à l'échelle de ménages

Le cadre des « livelihoods » (cf. Annexe 1) mobilise également des données « individuelles » au niveau des ménages, recueillies par un système d'enquêtes rurales : il s'agit des enquêtes à caractère socio-économique du Réseau des Observatoires Ruraux à Madagascar, qui a pour vocation de suivre et d'évaluer les effets de mesures de politiques sur le développement rural, notamment dans les aspects liés à la pauvreté et la vulnérabilité (Jean-Luc Dubois and Isabelle Droy, 2000). Dans chacune des zones, les enquêtes menées ne sont pas représentatives à l'échelle régionale mais sont concentrées sur des villages définis afin d'avoir une vision quasi-exhaustive de la vie de la communauté. En effet, 500 ménages sont enquêtés sur chaque zone. Chaque année, le même panel de ménages est ré-enquêté à condition que les problématiques de développement rural définies sur cette zone restent pertinentes et que la communauté reste réceptive aux enquêtes. Il existe aussi des renouvellements d'une partie du panel en réponse à de nouvelles problématiques d'intérêt national ou régional. Ces enquêtes annuelles sont rétrospectives et comportent des variables sur les caractéristiques des ménages, les activités de ses membres, les différentes productions de l'exploitation agricole, leur situation alimentaire, leurs dotations en capital.

**Graphique 1 : Données utilisées pour chaque élément du cadre d'analyse**

Cadre	Données utilisées
<b>Contexte de vulnérabilité</b>	Données régionales: <ul style="list-style-type: none"> <li>recensement des chocs naturels</li> <li>recensement des chocs économiques</li> <li>tendances d'évolution de la pauvreté</li> <li>tendances d'évolution de la situation alimentaire</li> </ul> Données ménages: <ul style="list-style-type: none"> <li>chocs démographiques</li> <li>environnement de l'exploitation</li> </ul>
<b>Politiques, institutions, législation</b>	Données régionales: <ul style="list-style-type: none"> <li>tendances sur les appuis publics/privés</li> <li>dynamisme des filières/institutions</li> </ul>
<b>Livelihood assets (échelle ménages)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capital humain: taille du ménage, ratio de dépendance démographique, ratio hommes/femmes, proportion d'adultes sachant lire et écrire</li> <li>Capital naturel: superficies rizicoles, diversification culturelle, rendement rizicole, accès à l'eau</li> <li>Capital physique: cheptel zébus de trait, bicyclette, radio, téléphone, sanitaires, eau potable</li> <li>Capital social: recours à l'entraide, recours aux transferts</li> <li>Capital financier: capacité d'épargne, accès au crédit</li> </ul>
<b>Stratégies</b>	Identifiées à partir des évolutions et des combinaisons d'assets: diversification, accumulation, décapitalisation, etc.
<b>Résultats</b>	Evolution de l'appartenance aux profils de livelihoods

Source : auteurs

## **Des données à structure identique sur deux zones contrastées**

L'analyse concerne deux zones à dynamiques contrastées : (a) Farafangana - une région faiblement dotée en infrastructures sociales et économiques et à faible opportunité d'emploi et (b) le Lac Alaotra - une région à forte dynamique de. La zone de Farafangana appartient à la Région Atsimo Atsinanana<sup>3</sup> qui enregistre un ratio de pauvreté rurale de 83% contre 56% pour la Région de l'Alaotra Mangoro à laquelle appartient la zone de l'Alaotra. Avec un ratio moyen de pauvreté rurale de 71% à Madagascar, Alaotra Mangoro est la seconde Région la population rurale est la moins pauvre (après Analamanga à laquelle appartient la capitale) tandis que l'Atsimo Atsinanana figure en avant-dernier, donc parmi les plus pauvres (Instat, 2007) (voir Annexe 2). Sur la période 1999 à 2006, la zone de l'Alaotra recense 252 ménages enquêtés de manière permanente, contre 79 pour Farafangana. L'étude porte ainsi sur 2 648 observations sur 331 ménages portant sur une période de 8 années consécutives.

## ***Analyses des données***

L'analyse permet une compréhension des phénomènes à deux niveaux pour capter les déterminants environnementaux et individuels des entrées et sorties : d'une part, le choix de deux zones d'observation différentes permet de prendre en compte les facteurs environnementaux (mésoéconomiques, historique des investissements régionales). D'autre part, une analyse longitudinale à l'échelle des ménages au sein de chaque zone permet une analyse fine des évolutions et des processus d'ajustement des différentes composantes de leurs moyens d'existence.

## **Analyse du contexte de vulnérabilité**

Sur la base du cadre d'analyse des livelihoods (Bebbington, 1999 Ashley et Carney Ellis Scoones) (cf. Annexe 1), l'étude part d'une revue préliminaire de l'environnement et des conditions de vie des ménages ruraux des zones d'étude afin d'identifier les ***contextes de vulnérabilité*** : les chocs survenus sur la période (naturels, socio-économiques), les tendances d'évolution de la pauvreté et de la situation alimentaire, les facteurs méso et macro qui peuvent induire un basculement, une stagnation ou une sortie des trappes de pauvreté.

---

<sup>3</sup> Région Atsimo Atsinanana, située sur le littoral sud-est de l'île



## Calcul des indicateurs de livelihood

Par la suite, l'analyse reconstitue différents éléments de *capital* des ménages ruraux à partir de données individuelles (par ménage) et crée, à partir de ces variables, des index correspondant au niveau de dotation par rapport à chaque catégorie de capital au moyen d'une analyse multivariée (AFCM) suivie d'une classification hiérarchique. Cinq indices correspondant à chaque groupe de capital sont ainsi créés à partir de plusieurs variables. Un indice sur le capital humain (taille du ménage, ratio de dépendance démographique, ratio hommes/femmes, proportion d'individus du ménage sachant lire et écrire); un indice sur le capital social (recours à l'entraide, aux transferts, degré de commercialisation de produits agricoles); un indice sur le capital naturel (superficies rizicoles, diversification culturale, rendement rizicole moyen, accès à l'eau); un indice sur le de capital matériel (nombre de zébus de trait, possession de bicyclette, radio, téléphone, d'infrastructures sanitaires et accès à l'eau potable); un indice de capital financier (existence d'épargne, recours aux emprunts). Chaque indice a ensuite été normalisé pour avoir une valeur située entre 0 et 100 pour chaque groupe de capital. La valeur 100 correspond à un niveau de dotation maximal. Par la suite, une classification ascendante hiérarchique par zone permet d'obtenir trois *profils de livelihood* sur chacune d'elles, avec des seuils de différenciation contrastés selon les zones. Chaque profil correspond à une représentation multidimensionnelle de niveau de capital pour chaque ménage et pour chaque année.

## Reconstruction des trajectoires d'évolution des profils de livelihood

Le profil de livelihood d'un ménage donné peut ainsi évoluer d'une année à l'autre par rapport à des phénomènes de décapitalisation, d'acquisition de capital ou de substitution de capital. Le suivi annuel de l'évolution de ce profil constitue ainsi une information cruciale liée à l'évolution de la situation de pauvreté de ces ménages. Les ménages se maintenant constamment dans le profil de livelihood inférieur s'apparenterait ainsi aux ménages pris dans des pièges de pauvreté.

Parmi les méthodes permettant de reconstituer ces évolutions de profils, les méthodes d'analyse de séquences constitue une alternative intéressante, permettant d'identifier les différentes « chaînes » existantes dans l'échantillon que l'on appellera *trajectoires*. Chaque trajectoire étant constituée d'enchaînements ordonnés de profils de livelihood.. Par la suite, l'analyse des variations de scores de capital en rapport avec la situation initiale de chaque ménage permet de les classer dans des catégories de trajectoires : les ménages toujours

« pauvres », les ménages initialement « pauvres » en amélioration, les ménages « moyens » en amélioration, les ménages « moyens » stables, les ménages « moyens » en amélioration, les ménages « moyens » en dégradation, les ménages toujours « riches », les ménages « riches » en dégradation.

Ces catégories d'appartiennent à certaines des catégories classiques des analyses de trappes de pauvreté : les ménages « toujours pauvres » (Felix Naschold, 2009), les ménages « toujours non-pauvres », les ménages « ménages basculant dans la trappe de pauvreté », les « ménages sortis de la trappe de pauvreté » (Michelle Adato, Michael R. Carter and Julian May, 2006).

### **Calcul des probabilités de transition**

Compte tenu du pas de temps des enquêtes, les données longitudinales peuvent être traitées comme des séries annuelles. Cette perspective permet entre autres de calculer les probabilités d'entrée et de sortie d'un état à l'autre, appelée « probabilité de transition ». Cette méthode, largement usitée par les démographes, nous permettra de calculer les probabilités qu'a un ménage donné appartenant à un profil donné en année de départ, d'appartenir à tel ou tel profil en fin de période. Cette probabilité nous offre une indication complémentaire du dynamisme des phénomènes de capitalisation/décapitalisation pour chaque zone, et pour chaque groupe de profils de livelihoods.

## **Résultats et discussions**

### ***Deux zones aux contextes de vulnérabilité<sup>4</sup> contrastés***

#### **Alaotra : un tissu économique dynamique**

L'Alaotra dispose d'une situation privilégiée en qualité de premier grenier à riz de Madagascar. Cette zone a bénéficié de projets d'aménagements hydro-agricoles d'envergure depuis les années 50 ; ces interventions publiques se poursuivent par des actions d'appui à la production rizicole pour atteindre les objectifs nationaux de sécurité alimentaire malgré une relative stagnation des rendements (Isabelle Droy, 1997). Ainsi, sur la période d'étude, l'Alaotra a bénéficié de projets de promotion de la motorisation en riziculture (dotations en

---

<sup>4</sup> La notion de « contexte de vulnérabilité » au sens du cadre d'analyse des livelihoods, cf. Annexe 1

motoculteurs), d'entretien et de protection des infrastructures d'irrigation, de diffusion de systèmes de production intensifs durables et d'appui divers en structuration des organisations paysannes. Parallèlement, la zone est l'un des plus importants bassins d'emplois agricoles du pays. Les stratégies des ménages agricoles sont fondamentalement différentes selon la taille de l'exploitation. D'une part, les gros riziculteurs ont une spécialisation forte sur la riziculture – souvent couplée à des activités d'élevage – mais mettent en œuvre des stratégies de diversification des sources de revenus extra-agricoles (commerce, services, emplois administratifs, etc). D'autre part, les ménages dotés de faibles superficies (ou sans terre) pratiquent une forte diversification culturelle (notamment les cultures maraîchères), mais leurs revenus reposent principalement sur deux seules sources : l'agriculture et le salariat agricole. Cette zone se démarque également de la plupart des zones rurales malgaches par l'existence d'une vraie culture entrepreneuriale.

### **Farafangana : un potentiel modérément promu**

La côte orientale de l'île, incluant la zone de Farafangana, a depuis la période coloniale une vocation de production d'exportation : café, litchi, poivre, vanille, etc. La zone de Farafangana est surtout caractérisée par la production de café : il s'agit de la seconde Région caféière dans le pays<sup>5</sup>. Le prix du café a été très élevé en 1993 suite à l'explosion des cours internationaux. Cette situation a induit des pratiques comme le frelatage des produits (mélange de matières étrangères dans les lots vendus pour élever leur poids) par les paysans producteurs. Ceci a eu pour effet de détériorer la qualité du café commercialisé et les relations de confiance entre acteurs. Dans les années qui ont suivi, la perte de marchés s'est conjuguée à l'effondrement des prix sur le marché international. Les prix aux producteurs ont ainsi rapidement chuté jusqu'en 2003 où les cours ont repris une tendance haussière et où le développement de la consommation intérieure a réussi à maintenir des prix intéressants. L'occurrence des chocs climatiques a également un impact important sur les conditions de vie des ménages de cette façade orientale malgache, fréquemment exposée aux cyclones sévissent dans l'Océan Indien (Isabelle Droy and Patrick Rasolofo, 2004). La polyculture est la norme avec une combinaison de plusieurs cultures vivrières et de cultures de rente.

Le capital naturel de la zone de Farafangana la prédispose à la diversification culturelle, qui est la norme pour la plupart des ménages de la zone. Cette diversification culturelle est importante

---

<sup>5</sup> Après la Région de Vatovavy Fitovinany qui est limitrophe de Farafangana

tant pour l'assurance de la sécurité alimentaire (importance des aliments de substitution tels que le manioc, le taro, le fruit à pain, etc) que pour la création de revenus monétaires (cultures de rente : café, girofle, litchi, etc). Les plaines rizicoles de la zone sont fréquemment sujettes aux inondations ou à la sécheresse ; cependant des opérations d'amélioration de la maîtrise d'eau sont menées par des organismes travaillant localement (canaux de drainage). Compte tenu de la récurrence des difficultés alimentaires, les migrations saisonnières des hommes du ménage sont fréquentes. Les ménages sont aussi, pour la plupart, élargies avec une prédisposition aux cas de confiage d'enfants. L'environnement culturel de la zone est également spécifique avec un fonctionnement lignager et une différenciation marquée de la place de l'homme et de la femme. Les ménages en monoparentalité féminine peuvent ainsi par exemple être dépossédés de leurs parcelles rizicoles.

### **Différences de caractéristiques entres les ménages des deux zones**

Les caractéristiques des ménages entre les deux zones sont significativement différentes pour la plupart des variables.

En ce qui concerne les caractéristiques démographiques, les ménages de Farafangana sont sensiblement de plus grande taille et par conséquent avec un nombre plus élevé d'actifs (prépondérance des ménages élargis), mais grevés par un ratio de dépendance plus élevé ainsi qu'un nombre plus faible de membres sachant lire et écrire.

En outre, en matière de production agricole, on constate que les pratiques d'entraide sont plus fréquents et plus importants à Farafangana par rapport à l'Alaotra où la main d'œuvre salariée prédomine. Par ailleurs, l'accès aux transferts publics et privés est largement en faveur de l'Alaotra où près d'un ménage sur 3 en bénéficie contre, à peine un ménage sur 5 à Farafangana. Les ménages de l'Alaotra ont également plus de facilités à céder des transferts, même si les proportions sont assez proches.

Les variables d'accès au marché sont beaucoup plus discriminants, avec une forte proportion de produits agricoles directement commercialisés en Alaotra (sans passage par des intermédiaires ou collecteurs). Seuls 20% de la production commercialisée (en valeur) sont écoulés de cette manière à Farafangana, compte tenu, entre autres, de l'enclavement physique.

**Tableau 1 : Caractéristiques comparées des ménages des deux zones**

ZONE	FARAFANGANA	ALAOTRA
------	-------------	---------

Variable	Unité	moyenne	moyenne	Test de significativité de la différence des moyennes / proportions
Taille du ménage	nombre	6.9	5.4	***
Nombre d'actifs	nombre	3.2	2.8	***
Ratio de dépendance		1.5	1.2	***
Ratio hommes/femmes		1.3	1.3	ns
Nombre de membres sachant lire et écrire	nombre	1.4	2.8	***
Ménages ayant recours à l'entraide en riziculture	%	47%	31%	***
Valeur des dépenses en entraide en riziculture	MGA/ménage/an	4 451	2 823	***
Ménages ayant recours à l'entraide / autres cultures	%	22%	7%	***
Valeur des dépenses en entraide / autres cultures	MGA/ménage/an	1 574	161	***
Ménages recevant des transferts (publics et privés)	%	19%	33%	***
Ménages cédant des transferts	%	10%	14%	***
Part des produits agricoles commercialisés de manière directe	% produits agricoles commercialisés en valeur	20%	69%	***
Superficies rizicoles exploitées	ares/ménage	75	105	***
Nombre de cultures pratiquées	nombre	5.9	7.7	***
Production rizicole	kg/ménage/an	955	2 739	***
Rizières bénéficiant d'infrastructures d'irrigation	% des superficies	73%	86%	***
Cheptel bovin	nombre de têtes	0.9	2.0	***
Ménages possédant une bicyclette	%	5%	18%	***
Ménages possédant un poste radio	%	34%	48%	***
Ménages possédant un poste TV	%	0%	2%	***
Ménages ayant accès à l'eau potable (dont sources naturelles)	%	63%	56%	***
Ménage ayant accès aux sanitaires	%	2%	40%	***
Ménages pouvant épargner	%	33%	61%	***
Ménages emprunteurs (formel et informel)	%	26%	18%	***
Importance des revenus monétaires agricoles dans le revenu global	% valeur des revenus	28%	18%	***

Source : Données ROR, calculs des auteurs

Sur les questions liées à la terre, les différences sont sensibles pour les superficies rizicoles exploitées, qui se répercute sur le niveau de production rizicole. Néanmoins, il est surprenant de voir que les ménages de l'Alaoira diversifient plus leurs cultures que les ménages de Farafangana. En effet, malgré la primauté de la riziculture dans les zones aménagées, les cultures en jardins de case et les cultures maraîchères y sont également développées avec des importances largement moindres. Enfin, on constate que les ménages de Farafangana ont aussi accès à l'irrigation (/ drainage), mais majoritairement via des aménagements plus traditionnels et plus sommaires.

En termes de dotations matérielles, toutes les variables sont en faveur de l'Alaoira ; cheptel bovin, équipements domestiques et de communication, accès aux sanitaires. Seule la variable « accès à l'eau potable » est en faveur de Farafangana si l'on ne se limite pas à la définition de l'eau potable en termes d'infrastructures mais en considérant les sources naturelles directes.

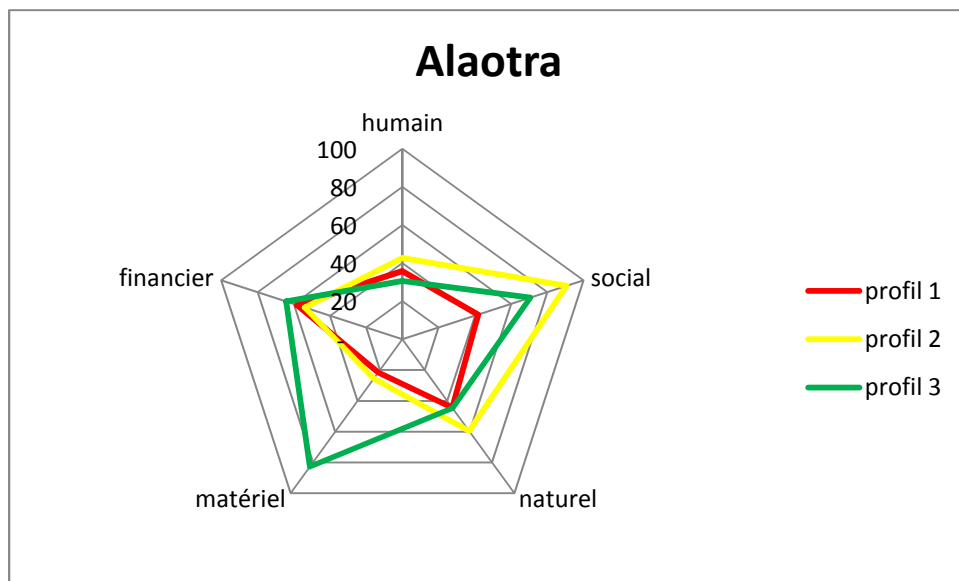
Enfin, en termes financiers, plus de 6 ménages sur 10 peuvent constituer une épargne (dont thésaurisation) en Alaoira, contre un tiers à Farafangana où on relève beaucoup plus d'emprunteurs si l'on considère autant les structures formelles qu'informelles et les emprunts privés. La focalisation des ménages sur l'agriculture pour générer des revenus monétaires est également plus accentuée à Farafangana, où 28% du revenu global (incluant l'autoconsommation) provient de la vente de produits agricoles. Malgré l'importance de la commercialisation du riz en Alaoira, ce ratio n'y est que de 18%, dénotant de l'existence d'activités génératrices de revenus hors de l'exploitation ou de l'agriculture.

## ***Alaoira : accentuation des inégalités***

### **Trois profils distincts**

L'analyse des données classe les observations en *trois profils de dotation distincts*. Le profil 1 caractérise les observations à faible niveau de dotation et le profil 3, les ménages les mieux dotés (cf. Figure 1).

**Figure 1 : Les trois profils de livelihood en Alaoira**



Source : Données OR Alaotra, nos propres calculs

**Tableau 2 : Eléments de capital**

ZONE			ALAOTRA		
Capital	Variable	Unité	profil 1	profil 2	profil 3
Capital humain	Taille du ménage	nombre	5.3	5.3	5.8
	Nombre d'actifs	nombre	2.6	2.6	3.2
	Ratio de dépendance		1.2	1.2	1.1
	Ratio hommes/femmes		1.3	1.3	1.5
	Nombre de membres sachant lire et écrire	nombre	2.6	2.5	3.2
Capital social	Ménages ayant recours à l'entraide en riziculture	%	70%	2%	29%
	Valeur des dépenses en entraide en riziculture	MGA/ménage/an	5 364	143	3 646
	Ménages ayant recours à l'entraide / autres cultures	%	19%	0%	5%
	Valeur des dépenses en entraide / autres cultures	MGA/ménage/an	379	3	159
	Ménages recevant des transferts	%	52%	23%	32%
	Ménages cédant des transferts	%	16%	7%	22%
	Part des produits agricoles commercialisés de manière directe	% produits agricoles commercialisés en valeur	71%	69%	66%

Capital naturel	Superficies rizicoles exploitées	ares/ménage	128	52	149
	Nombre de cultures pratiquées	nombre	12	5	6
	Rizières bénéficiant d'infrastructures d'irrigation	% des superficies	89%	83%	86%
Capital matériel	Cheptel bovin	nombre de têtes	0.2	0.9	5.1
	Ménages possédant une bicyclette	%	1%	3%	55%
	Ménages possédant un poste radio	%	25%	28%	95%
	Ménages possédant un poste TV	%	0%	0%	6%
	Ménages ayant accès à l'eau potable	%	43%	48%	78%
	Ménage ayant accès aux sanitaires	%	31%	26%	66%
Capital financier	Ménages pouvant épargner	%	59%	50%	78%
	Ménages recourant au crédit	%	19%	17%	18%

Source : calcul des auteurs

Les variables de capital humain semblent évoluer proportionnellement et avec une tendance croissante avec le niveau global de dotation en capital, sauf pour l'illétrisme qui défavorise très nettement les ménages du profil 2.

En revanche, les variables du capital social ne présentent pas d'apparente tendance linéaire par rapport au score globale de dotations. On constate que le recours à l'entraide concerne beaucoup plus les ménages les moins dotés, qui y dépensent également plus. Les pratiques de transferts, quant à elles, concernent autant les moins dotés que les mieux dotés et beaucoup moins les ménages moyennement dotés. Etant donné qu'il peut s'agir autant de transferts privés que publics – ces derniers étant plutôt dynamiques dans la zone -, la nature, les volumes et les finalités de ces transferts peuvent être très différents selon les groupes de ménages. L'importance des réseaux de commercialisation directs semblent homogènes d'un profil à l'autre.

Au sujet du capital naturel, on retiendra deux éléments essentiels : la très faible dotation foncière des ménages du profil 2 et le niveau exceptionnel de diversification culturelle des ménages du profil 1.

Parmi les 5 capitaux étudiés, le capital matériel est vraisemblablement le plus discriminant du profil 3. En effet, pour quasiment toutes les variables, si les deux premiers profils présentent des moyennes plutôt proches, le profil 3 se souligne par un exceptionnel niveau de dotation

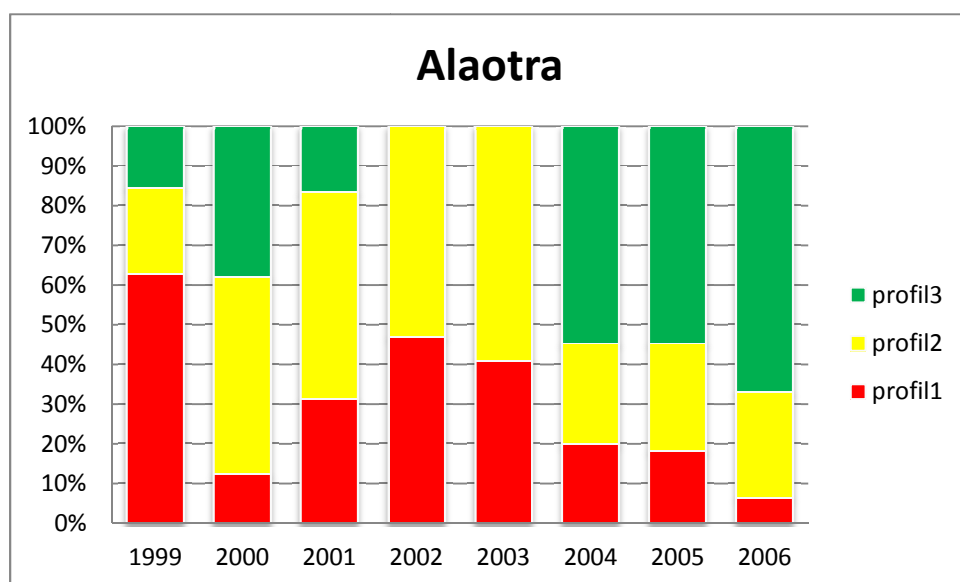


(cheptel bovin, moyens de transport et d'information, accès à l'eau et aux infrastructures sanitaires). Ce résultat anticipe des possibles stratégies d'accumulation au niveau des équipements et du cheptel.

Enfin, sur le capital financier, on constate la même tendance que pour le capital matériel au sujet de la proportion de ménages épargnants. Ce résultat avance aussi des possibles stratégies d'accumulation par l'épargne (monétaire ou thésaurisation confondus). En revanche, le recours au crédit (formel et/ou informel) concerne les trois profils de manière assez homogène.

### Crise du riz de 2004 : une période charnière

Figure 2 : Evolutions interannuelles des proportions de ménages de chaque classe de livelihood



Source : Données OR Alaotra, nos propres calculs

Le suivi des évolutions interannuelles de la proportion d'observations dans chaque profil souligne des variations significatives sur la période 1999-2006. En effet, un semblant d'inversion de tendance apparaît à partir de l'année 2004 après une première période où la proportion de ménages du profil 1 avait augmenté. Les années 2002 et 2003 ont semblé particulièrement difficiles avec une très faible proportion d'observations dans le profil 3 (période post-crise politique).

En revanche, 2004 a été une année charnière avec un enrichissement de certains ménages. En effet, la filière riz, pour laquelle la zone de l'Alaotra constitue le premier grenier national, a connu une crise en 2004-2005. Cette crise a eu pour principales origines des chocs

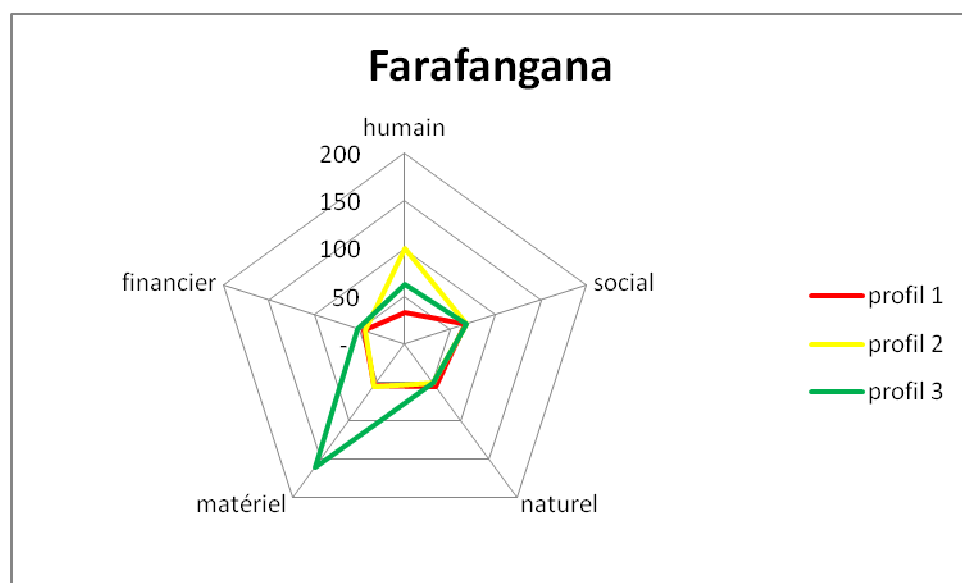
climatiques importants en 2004 qui ont touché les autres zones productrices (hors Alaotra), une dépréciation de la monnaie nationale couplée à une hausse des cours internationaux et une flambée des prix du pétrole qui ont eu pour effet de réduire considérablement la disponibilité de ce produit de base. Cette crise s'est traduite par un quasi-doublement des prix du riz local parallèlement à celle du riz importé, incluant les prix aux producteurs. Cette crise s'est répercutée différemment selon les types de riziculteurs : les riziculteurs excédentaires qui ont pu constituer des stocks ont pu bénéficier de l'augmentation des prix tandis que les petits producteurs, commercialisant habituellement leur production de paddy peu après la récolte, n'ont pas profité de la hausse mais ont aussi été contraints par la suite de racheter pour la consommation à des prix beaucoup plus élevés. En Alaotra, cette crise du riz de 2004-2005 a ainsi eu pour effet un creusement des inégalités entre les gros riziers et les petits exploitants.

### ***Farafangana : émergence de « riches »***

#### **Trois profils**

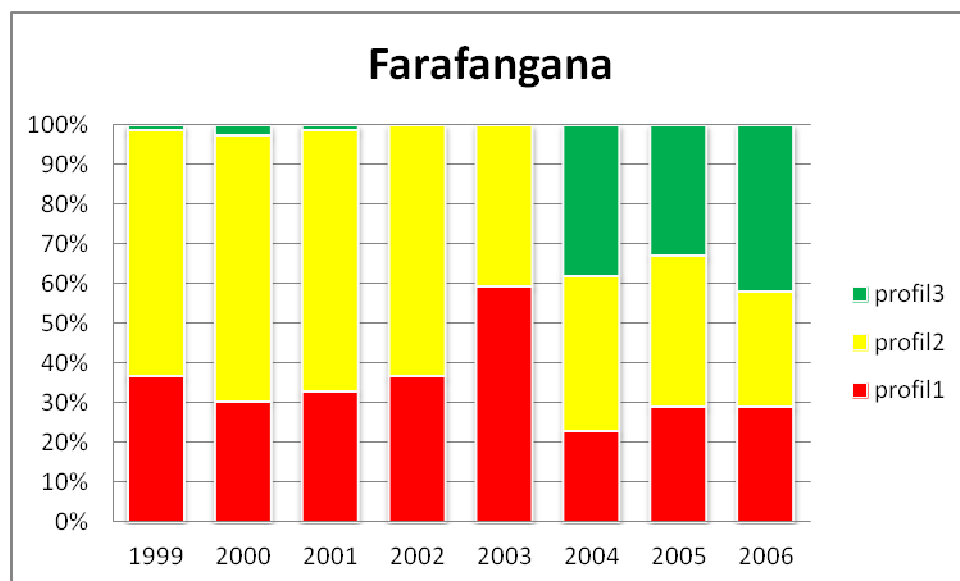
A Farafangana, trois profils de livelihoods ont également été identifiés (cf. Figure 3). Le profil 1 se différencie par des indices significativement faibles pour les 5 capitaux. Il se rapproche néanmoins du profil 2 en matière d'indice sur le capital matériel et financier. Le profil 2 se différencie du profil 3 sur les indices de capital matériel et financier, mais s'en rapproche en matière de capital physique, humain et social.

**Figure 3 : Les profils de capital à Farafangana**



## Emergence de « riches »

Figure 4 : Evolutions interannuelles des proportions de ménages de chaque classe de livelihood



Les évolutions interannuelles des proportions d'observations au cours de la période traduisent des changements plus progressifs en comparaison avec le cas de l'Alaotra (cf. Figure 4). Il est noté qu'une majorité des observations se situent dans le profil « moyen » tout au long de la période. Cependant, il existe une émergence d'une classe de « riches » très marquée à partir de 2004. Cette évolution peut être le fait de la reprise de la hausse des cours du café à partir de 2003-2004. En effet, la diversification culturelle est primordiale dans cette zone, et l'effondrement des prix du café après 1993 s'est traduite en une substitution des cultures pérennes de rente par des cultures vivrières annuelles pour les ménages qui ne disposent pas de nombreuses parcelles ni de rizières de bas-fonds suffisants (capital physique faible). Certains ménages n'ont sûrement pas pu profiter de la reprise des cours.

### *Probabilités de transition*

La différenciation « géographique » de la nature des trappes de « pauvreté » (sous l'angle des niveaux de livelihood) peut être analysée à travers l'observation des probabilités de transition d'un profil à l'autre selon les zones. (Javier Herrera and François Roubaud, 2003)

### **Transitions en Alaotra : une forte stabilité dans les classes extrêmes**

En Alaotra, on constate une très forte stagnation dans les deux classes extrêmes où les mobilités semblent très réduites :

- les ménages les moins dotés ont une probabilité de 100% de se maintenir dans ce type de profil en fin de période ;
- ceux appartenant au profil 2 n'ont qu'1 chance sur 5 de rester dans cette situation, plus d'1 chance sur 3 de basculer parmi les moins dotés mais presque 1 chance sur 2 d'améliorer leur situation ;
- les ménages les mieux dotés ont presque 8 chances sur 10 de se maintenir dans le profil 3, 1 chance sur 8 de basculer dans le groupe 1 et à peine 8,7% de basculer dans le profil 1 (cf. Tableau 3).

**Tableau 3 : Les probabilités de transition en Alaotra (entre l'année de départ 1999 et l'année d'arrivée 2006)**

			Classes d'arrivée			
Profils de livelihood		% ménages	1	2	3	Total
<b>Classes de départ</b>	Profil 1	%	100	0	0	100,00
	Profil 2	%	35,2	18,6	46,2	100,00
	Profil 3	%	13,0	8,7	78,3	100,00
	Total	%	40,9	15,5	43,7	100,00

Source : Données OR Alaotra, nos propres calculs

### Transitions à Farafangana : une convergence vers la classe intermédiaire

A Farafangana, les échantillons de ménages des profils 1 et 3 sont relativement peu nombreux. Cependant, les ménages les plus pauvres demeurent plutôt mobiles et peuvent remonter dans la classe intermédiaire, voire dans la classe des mieux dotés avec une assez forte probabilité (1 chance sur 3) par rapport au cas du Lac Alaotra (cf. Tableau 4).

La mobilité est également la norme pour les ménages des classes des mieux dotés qui ont intégralement rejoint la classe intermédiaire.

En revanche, bien que la majorité des ménages appartenant au profil 2 en 1999 se maintiennent dans ce profil en fin de période, le tiers d'entre eux constituent la nouvelle classe des mieux dotés en 2006.

**Tableau 4 : Les probabilités de transition à Farafangana (entre l'année de départ 1999 et l'année d'arrivée 2006)**

			Classes d'arrivée			
Profils de livelihood		% ménages	1	2	3	Total
<b>Classes de</b>	Profil 1	%	22,2	44,4	33,3	100,00
	Profil 2	%	8,96	53,7	37,3	100,00

départ	Profil 3	%	0	100	0	100,00
	Total	%	10,1	54,4	35,4	100,00

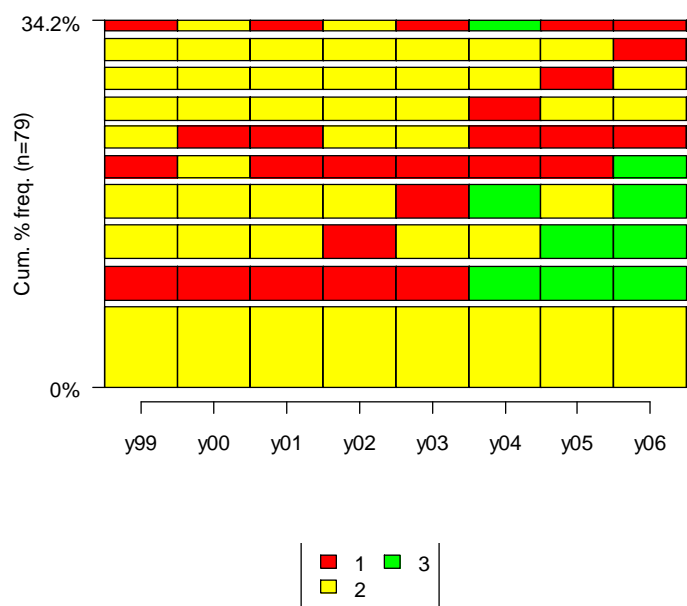
Source : Données OR Farafangana, nos propres calculs

## Les séquences d'évolution sur la période

### Farafangana : une majorité de stabilisation dans la « moyenne »

L'analyse des séquences d'évolution individuelle renseignent sur les trajectoires de profil de livelihood des ménages au cours de la période. La Figure 7 représente les 10 séquences (trajectoires) les plus fréquentes parmi les ménages observés. Ces 10 séquences représentent 34% des cas. La stagnation dans le profil « moyen » (séquence 1, en bas du graphique) concerne une grande majorité des ménages, dénotant un certain équilibre des niveaux de livelihood de ceux-ci malgré la récurrence de chocs, notamment climatiques, sur la zone.

Figure 5 : Séquences d'évolution des profils de livelihood des ménages à Farafangana



Les séquences 2 et 5 représentent, en revanche, le cas de ménages de profil 1 qui progressent spontanément en profil 3 sur les dernières années de la période. En effet, les ménages les plus dépendants de la production caféière ont dû figurer parmi les plus démunis avant la reprise des cours.

Les séquences 3 et 4 traduisent, en revanche, une amélioration des niveaux de livelihood à partir de 2004, qui concerne aussi les ménages initialement « moyens ».

Les séquences 6 à 10 représentent des ménages généralement « moyens » qui basculent ponctuellement dans le profil inférieur. Un effet des chocs conjoncturels sur les niveaux de livelihood existe ainsi pour ces ménages.

### **Alaotra : des séquences très diversifiées**

**Figure 6 : Séquences d'évolution des profils de livelihood des ménages en Alaotra**

L'analyse des séquences d'évolution individuelle renseignent sur les trajectoires de profil de livelihood des ménages au cours de la période. La Figure 6 représente les 10 séquences (trajectoires) les plus fréquentes parmi les ménages observés. Il existe ainsi une majorité de ménages se maintenant dans le profil 1 au cours de la période (trajectoire 1 en bas du graphique). La seconde trajectoire la plus fréquente concerne les ménages de profil moyen qui se sont ponctuellement « enrichis » en 2000, puis sont revenus à leur profil originel sur les trois années suivantes avant la période charnière de 2004. Ceux-ci ont ensuite pu accumuler pour se maintenir de manière assez constante dans le profil 3. Ce type de ménage ont la capacité de traduire les chocs (économiques, sociaux, climatiques) en opportunités d'accumulation de capital. Il en est de même pour les profils 3 et 4 qui suivent. Néanmoins, il existe des trajectoires telles que 6,9 ou 10 qui présentent une dégradation des niveaux de livelihood dès l'année 2000. Les séquences telles que 5 ou 8 représentent par ailleurs des ménages qui subissent des turbulences ponctuelles au cours de la période en basculant d'un profil à l'autre suivant une trajectoire stochastique.

### ***Ajustements entre les groupes de capital***

A partir des évolutions individuelles de profil au cours de la période, on peut reconstituer les différents groupes de pauvreté. On avait identifié initialement que la période charnière pour les deux régions était l'année 2003, avec une divergence sensible des trajectoires individuelles par la suite.

Ainsi, les scores moyens de dotation entre les périodes précédant et suivant cette année ont été comparés pour déterminer la tendance d'évolution de chaque ménage. Cette indication est

couplée au profil initial d'appartenance du ménage pour décrire sa trajectoire. On groupe ainsi les ménages en sept catégories :

- les ménages de profil 1 dont la situation se dégrade ou stagne d'une part, ainsi que les ménages du profil 1 dont la situation s'améliore d'autre part,
- les ménages du profil 2 en dégradation, en stagnation ou en amélioration,
- les ménages du profil 3 en dégradation d'une part, et stables ou en amélioration d'autre part.

**Tableau 5 : Catégories de ménages selon l'évolution du score de livelihood**

Situation moyenne sur la première période (1999-2003)	Variations avant/après la période charnière de 2003	% ménages concernés à Farafangana	% ménages concernés en Alaotra
Proche du profil 1	baisse ou stabilité	7.94	17.72
	amélioration	59.92	56.96
Proche du profil 2	baisse	2.78	10.13
	stabilité	3.97	10.13
	amélioration	17.06	3.8
Proche du profil 3	baisse	0.79	0
	stabilité ou amélioration	7.54	1.27
		100	100

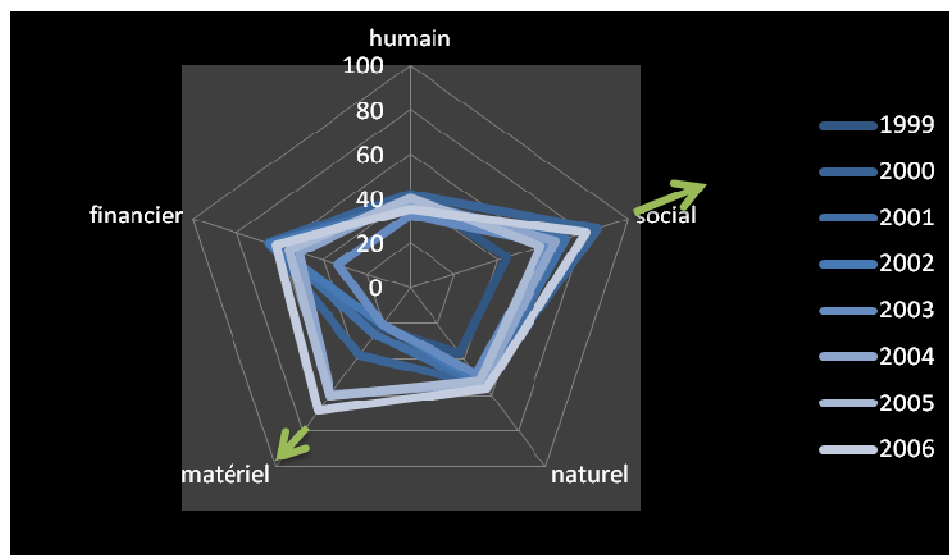
*Source : auteurs*

Les stratégies de gestion de capital (Carole Rakodi, 1999) sont ensuite décrites pour ces différentes catégories de pauvreté.

### **Quels capitaux accumulent les moins dotés ?**

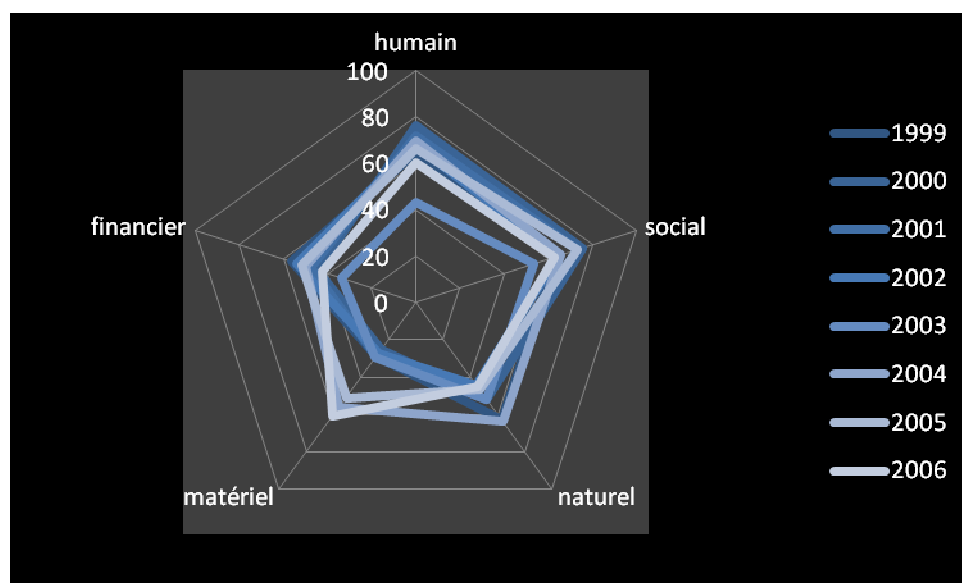
Pour les ménages initialement les moins dotés qui voient leur situation s'améliorer, dès les premières années, le capital social est privilégié (transferts, entraide). Le capital naturel évolue progressivement. Mais c'est le capital matériel qui évolue le plus rapidement surtout sur les 3 dernières années (équipements et confort domestique).

**Figure 7 : Evolution annuelle de chaque score de capital chez les ménages initialement peu dotés mais en évolution en Alaotra**



La situation est similaire au sujet du capital matériel à Farafangana, avec des évolutions significatives surtout à partir de l'année 2004. Pour les autres groupes de capitaux, la tendance est oscillante.

**Figure 8 : Evolution annuelle de chaque score de capital chez les ménages initialement peu dotés mais en évolution à Farafangana**



### Quels capitaux accumulent les ménages moyens en évolution ?

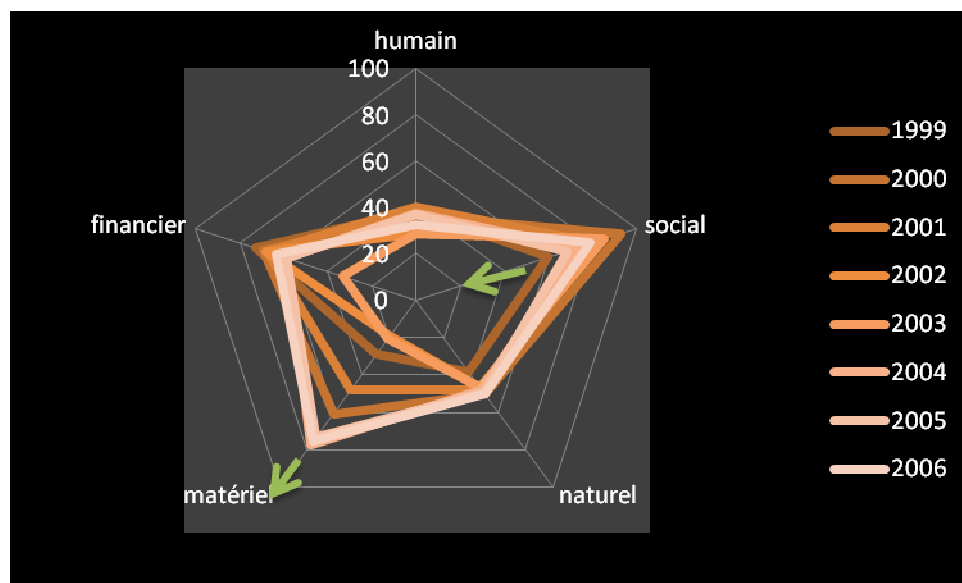
Les ménages moyennement dotés, mais en amélioration, constituent 17% de l'échantillon en Alaotra.

Comme pour les autres évolutions constatées, le capital matériel présente une progression très nette sur la période. Le capital naturel présente également une légère progression. Cependant,



on assiste à une baisse du score en capital social, probablement imputable à la hausse du recours au salariat et une baisse des pratiques d'entraide, ou encore à une raréfaction des transferts. Ce sont ainsi les ménages initialement les moins dotés qui augmentent leurs intensités de transferts avec la progression de leur score global de capital.

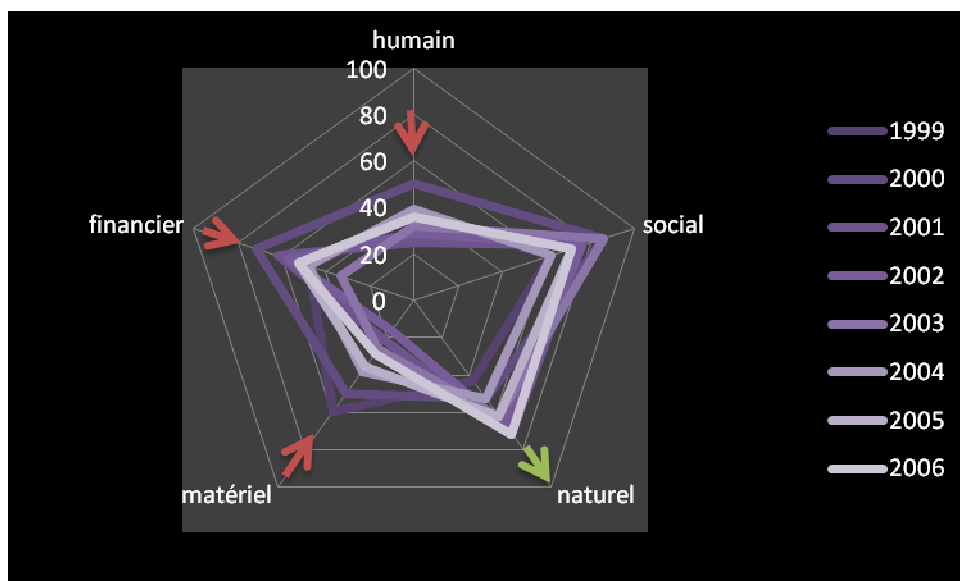
**Figure 9 : Evolution annuelle de chaque score de capital chez les ménages initialement moyennement dotés mais en évolution en Alaotra**



### Que « sacrifient » les ménages moyens en baisse en Alaotra ?

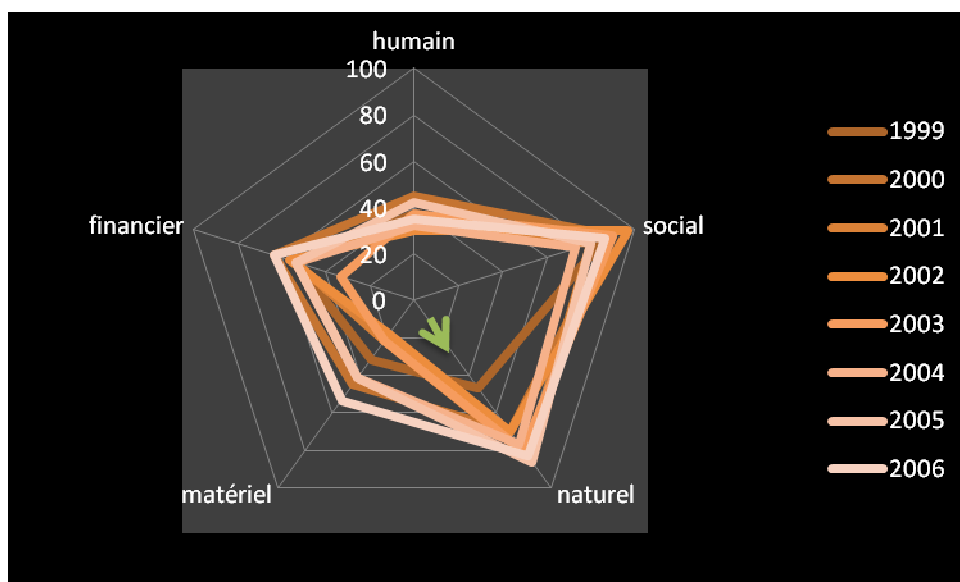
Les ménages initialement moyennement dotés mais qui voient leur score de capital se dégrader constituent 10% de l'échantillon en Alaotra. Pour ces ménages, la dégradation concerne autant le capital humain que le capital financier et matériel. On revanche, on observe une hausse progressive du capital naturel qui peut se traduire autant par une hausse de la diversification culturelle (cultures maraîchères) que par l'exploitation de nouvelles terres. La baisse de capital humain peut se traduire, soit par un choc démographique, soit par des formes de migration.

**Figure 10 : Evolution annuelle de chaque score de capital chez les ménages initialement moyennement dotés mais en régression en Alaotra**



### Que font les intermédiaires stables de la zone Alaotra ?

Les ménages stables dans la classe intermédiaire constituent aussi 10% de l'échantillon en Alaotra. Ces ménages présentent des fluctuations interannuelles assez importantes sur la plupart des formes de capital. Néanmoins, une légère amélioration du capital naturel et du capital matériel est constatée.



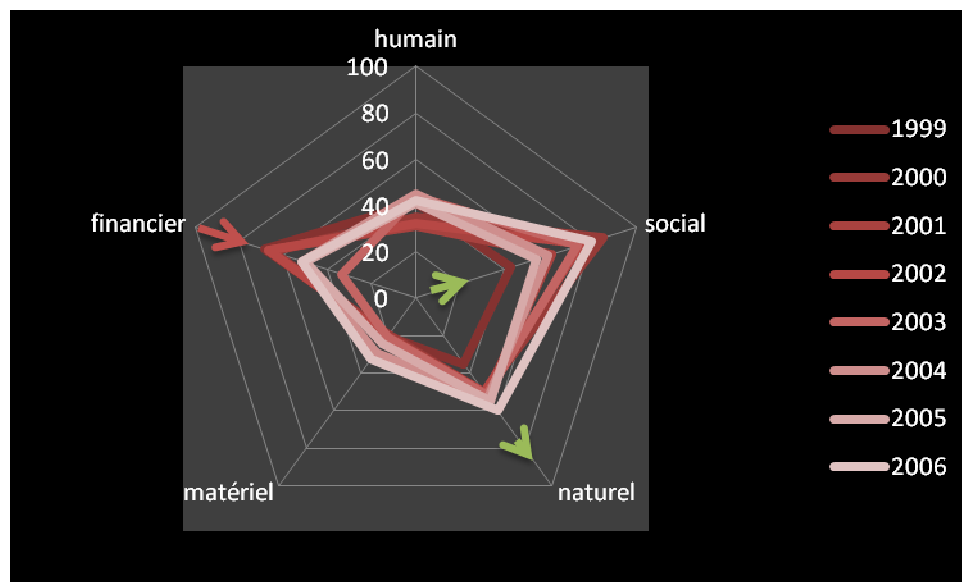
### Existe-t-il des formes de substitution chez les « pauvres » stables ?

Les « pauvres » stables constituent 18% des ménages à Farafangana et 8% en Alaotra.

Malgré des niveaux de dotation qui demeurent très faibles sur toute la période, on constate néanmoins chez le ménage moyen de ce groupe des évolutions dans l'équilibre des dotations.

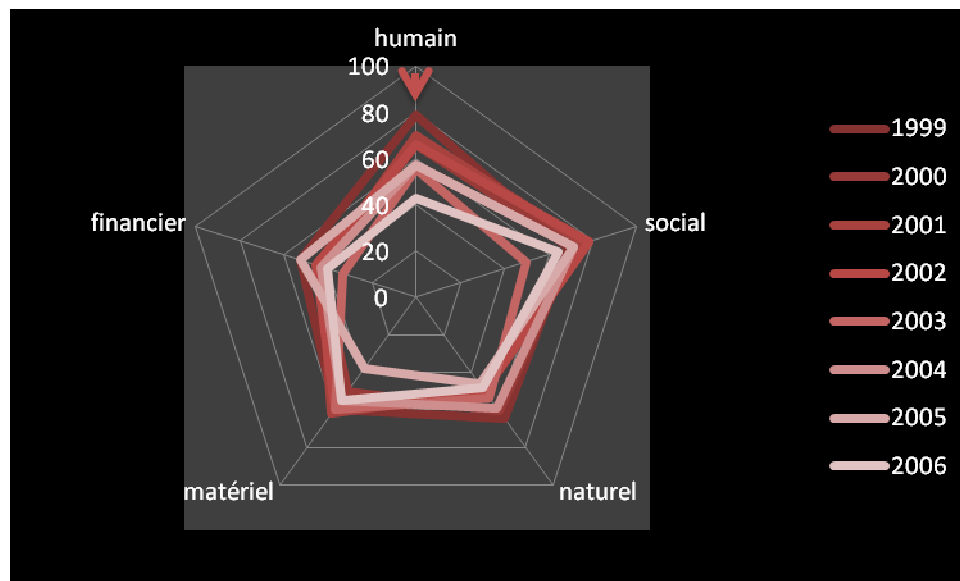
En Alaotra, on constate des évolutions du capital social et de très légères évolutions des 3 autres types de capital, mais au détriment du capital financier (notamment les épargnes).

**Figure 11 : Evolution annuelle de chaque score de capital chez les ménages stables dans les profils des moins dotés en Alaotra**



Le cas de ce type de ménages pour le cas de Farafangana semble plus critique avec peu d'améliorations notables pour tous les types de capitaux, assorties de fluctuations assez fréquentes. Le capital humain connaît une dégradation importante sur la période (dont migration d'adultes ou des membres les mieux éduqués, ou hausse du nombre de personnes à charge en raison des pratiques de confiage par exemple ou encore de la prise d'ampleur des cas de ménages élargis (aspects culturels/genre ?)).

**Figure 12 : Evolution annuelle de chaque score de capital chez les ménages stables dans les profils des moins dotés à Farafangana**



## Conclusion

L'établissement des profils de livelihood montre dans les deux zones que les capitaux matériels sont les facteurs majeurs différenciant les ménages. Cependant, la structure des autres capitaux n'évolue pas proportionnellement avec le score global de capital.

En outre, les conjonctures économiques semblent jouer un rôle significatif sur les processus d'évolution des capitaux et déterminent des « périodes charnières ».

Dans l'analyse de l'évolution de ces profils sur la période 1999-2006, on constate que les inégalités tendent à s'accroître en Alaotra, autant en réponse immédiate à des chocs survenus (crise du riz, aléas climatiques) qu'en raison d'effets qui semblent additionnels qui font qu'il existe des formes de « stabilité » dans la richesse et de « stabilité » dans la pauvreté en capital dans cette zone. Ces résultats renvoient à des analyses plus approfondies de possibles stratégies d'accumulation face à des stratégies de décapitalisation d'autres ménages.

A Farafangana, contre toute attente, les probabilités de transition d'un profil de dotation à l'autre sont plus élevées qu'en Alaotra : les ménages les moins dotés peuvent accéder au profil 3 autant que les ménages intermédiaires.

Il existe des phénomènes d'accumulation en cas d'amélioration (matérielles partout), social (transferts) pour les plus pauvres en opposition avec une baisse du « social » chez les ménages intermédiaires. Compte tenu de la longueur limitée de la période, les évolutions de capital naturel sont plus rares, la hausse de la diversification culturelle demeurant l'option la plus

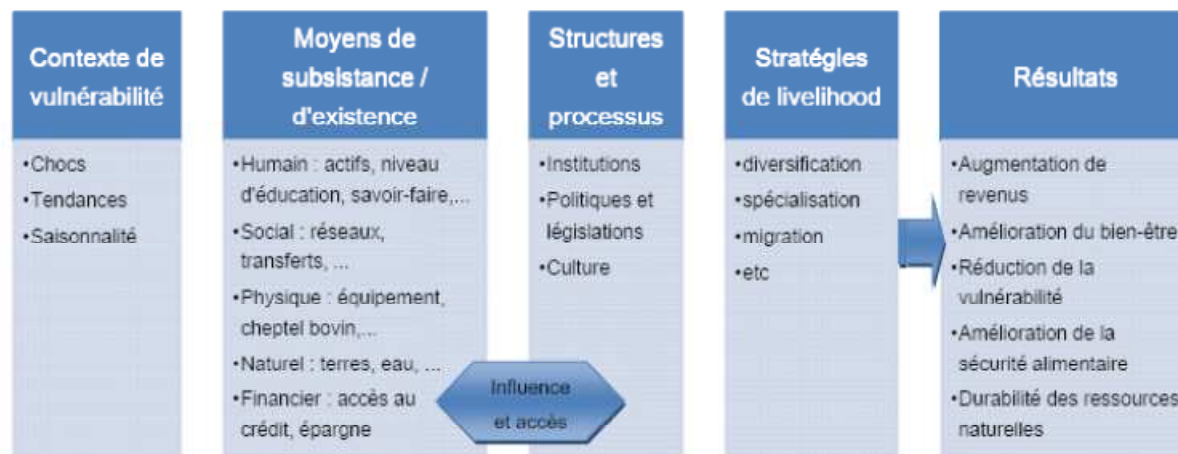
rapide par rapport à l'extension de superficies ou l'aménagement hydro-agricole. Les évolutions positives de capital humain sont également sur le plus long terme (éducation). Le capital matériel évolue le plus rapidement. Le capital social, se reflétant à travers le recours à l'entraide et les transferts sont également des options importantes pour les moins dotés en Alaotra (intensification des transferts). En revanche, le capital financier et le capital naturel sont plus rigides et liés aux contextes du marché du crédit et de celle du foncier, ainsi qu'aux investissements liés à l'aménagement. Ces dernières relèvent plus de politiques à l'échelle méso et macro alors que le capital matériel relève des choix propres de l'individu.

L'analyse des « trappes » de pauvreté en capital à partir de séquences démontre les possibilités de constater des phénomènes d'entrées et de sortie particulièrement informatifs et multidimensionnels. Elle ne fixe cependant pas de « seuil » minimum de dotations en capital en-dessous duquel le ménage est supposé être piégé dans la trappe de pauvreté en n'ayant plus la capacité de produire assez de richesses à partir de sa dotation. En effet, les profils de livelihoods indiquent des classes calculées sur la base de l'hétérogénéité de l'échantillon étudié. De plus, un seuil minimal de dotation en capital serait à contextualiser de manière fine tout en considérant les combinaisons et entre les diverses formes de capital (Michael R. Carter and Christopher B. Barrett, 2006), mais également compte tenu des types d'opportunités existantes permettant de valoriser les interrelations entre les différentes formes de capital.

Le papier a apporté des éclairages sur la contextualisation des choix d'indicateurs en vue d'un choix de leviers de développement. Ces résultats renvoient à la nécessité d'un diagnostic multi-échelles dans la compréhension des formes de pauvreté et de la transposition des actions préconisées à l'échelle régionale ou nationale (David Hulme and Andrew Shepherd, 2003) en considération des contrastes dans la population. Pour ce faire, il faudrait associer les analyses empiriques à l'échelle micro aux analyses représentatives à l'échelle des pays.

## Annexes

### Annexe 1 : Cadre d'analyse des livelihoods, adapté de Bebbington (1999)



### Annexe 2 : Ratio de pauvreté par Région et par milieu en 2007

Région	Urbain	Rural	Ensemble
Analamanga	34,3	46	40,7
Alaotra Mangoro	56,8	55,9	56
DIANA	19,1	55,9	46,1
Boeny	20,1	59,9	45,3
Melaky	56,7	59,9	58,4
Menabe	39,1	60,7	56,4
Bongolava	49,2	63,3	60,5
Itasy	47,6	69,5	66,8
Ensemble	48,8	71,4	66,4
Betsiboka	53	71,7	66,4
Matsiatra Ambony	63,9	72,5	71,1
SAVA	50,3	72,8	70,7
Vakinankaratra	46,8	73,9	68,9
Anosy	56,2	75,6	72
Amoron'i Mania	72,5	76,2	75,7
Atsimo Andrefana	58,7	76,4	73
Analanjirifo	70,3	78,9	77,7
Ihorombe	73,3	79	76,8
Sofia	64	80,7	79,3
Vatovavy Fitovinany	70,3	81,8	80,1
Androy	80,7	81,8	81,6
Atsimo Atsinanana	67,2	83,2	80,9
Atsinanana	44,6	86	76,6

Source : INSTAT/DSM/EPM 2005(INSTAT, 2011)

### Annexe 3 : Statistiques descriptives sur les caractéristiques des ménages des deux zones

Variable	Unité	FARAFANGANA			ALAOTRA			Test de significativité de la différence des moyennes / proportions
		moyenne	écart- type	CV	moyenne	écart- type	CV	
Taille du ménage	nombre	6.9	2.7	0.39	5.4	2.0	0.38	***
Nombre d'actifs	nombre	3.2	1.6	0.50	2.8	1.4	0.50	***
Ratio de dépendance		1.5	1.1	0.74	1.2	0.9	0.74	***
Ratio hommes/femmes		1.3	1.0	0.76	1.3	1.2	0.86	ns
Nombre de membres sachant lire et écrire	nombre	1.4	1.5	1.06	2.8	1.5	0.56	***
Ménages ayant recours à l'entraide en riziculture	%	47%		1.07	31%		1.49	***
Valeur des dépenses en entraide en riziculture	MGA/ménage/an	4 451	8 036	1.81	2 823	7 985	2.83	***
Ménages ayant recours à l'entraide / autres cultures	%	22%		1.91	7%		3.56	***
Valeur des dépenses en entraide / autres cultures	MGA/ménage/an	1 574	4 260	2.71	161	1 074	6.67	***
Ménages recevant des transferts	%	19%		2.04	33%		1.41	***
Ménages cédant des transferts	%	10%		2.98	14%		2.45	***
Part des produits agricoles commercialisés de manière directe	% produits agricoles commercialisés en valeur	20%	37%	1.90	69%	41%	0.59	***
Superficies rizicoles exploitées	ares/ménage	75	77	1.02	105	260	2.47	***
Nombre de cultures pratiquées	nombre	5.9	2.7	0.46	7.7	10.1	1.31	***
Production rizicole	kg/ménage/an	955	971	1.02	2 739	6 277	2.29	***
Rizières bénéficiant d'infrastructures d'irrigation (traditionnel et moderne)	% des superficies	73%		0.55	86%		0.35	***
Cheptel bovin	nombre de têtes	0.9	3.6	4.11	2.0	6.2	3.14	***
Cheptel porcin	nombre de têtes	0.4	1.5	4.04	0.2	0.7	4.63	***
Ménages possédant une bicyclette	%	5%		4.33	18%		2.12	***
Ménages possédant un poste radio	%	34%		1.41	48%		1.05	***

Ménages possédant un poste TV	%	0%		14.49	2%		6.86	***
Ménages ayant accès à l'eau potable (dont sources naturelles)	%	63%		0.76	56%		0.88	***
Ménage ayant accès aux sanitaires	%	2%		6.65	40%		1.23	***
Ménages pouvant épargner	%	33%		1.43	61%		0.79	***
Ménages emprunteurs (formel et informel)	%	26%		1.67	18%		2.15	***
Importance des revenus monétaires dans le revenu global	% valeur des revenus	28%	33%	1.52	18%	29%	1.67	***



## Références bibliographiques

- Adato, Michelle; Carter, Michael R. and May, Julian.** "Exploring Poverty Traps and Social Exclusion in South Africa Using Qualitative and Quantitative Data." *Journal of Development Studies*, 2006, 42(2), pp. 226-47.
- Barrett, C.B; Reardon, T and Webb, P.** "Nonfarm Income Diversification and Household Livelihood Strategies in Rural Africa: Concepts, Dynamics, and Policy Implications." *Food Policy*, 2001, 26(4), pp. 315-31.
- Birdsall, Nancy and Londono, Juan Luis.** "Asset Inequality Matters: An Assessment of the World Bank's Approach to Poverty Reduction." *The American Economic Review*, 1997, 87(2), pp. 32-37.
- Burke, William J. and Jayne, Thom S.** "Spatial Disadvantages or Spatial Poverty Traps: Households Evidence from Rural Kenya," O. D. Institute, *ODI Working Paper*. 2010.
- Carter, Michael R. and Barrett, Christopher B.** "The Economics of Poverty Traps and Persistent Poverty: An Asset-Based Approach." *Journal of Development Studies*, 2006, 42(2), pp. 178-99.
- Chambers, Robert.** "Poverty and Livelihoods: Whose Reality Counts?" *Environment and Urbanization*, 1995, 7(1), pp. 173-204.
- Chen, Shaohua and Ravallion, Martin.** "China Is Poorer Than We Thought, but No Less Successful in the Fight against Poverty," W. Bank, *World Bank Policy Research Working Paper Series*. World Bank, 2008.
- \_\_\_\_\_. "Data in Transition: Assessing Rural Living Standards in Southern China." *China Economic Review*, 1996, 7(1), pp. 23-56.
- Datt, Gaurav and Ravallion, Martin.** "Why Have Some Indian States Done Better Than Others at Reducing Rural Poverty?" *Economica*, 1998, 65(257), pp. 17-38.
- Droy, Isabelle.** "Que Sont Les Greniers À Riz Devenus?," M. Razafindrakoto and F. Roubaud, *Economie De Madagascar*. Antananarivo: IRD, 1997, 63-88.
- Droy, Isabelle and Rasolofo, Patrick.** "Entre Cyclones Et Marchés Mondiaux: La Vulnérabilité Des Ménages Ruraux De La Côte Est De Madagascar," I. C. U. d. B. IV, 2004.
- Dubois, Jean-Luc and Droy, Isabelle.** "L'observatoire: Un Instrument Pour Le Suivi De La Pauvreté," 2000.
- Herrera, Javier and Roubaud, François.** "Dynamique De La Pauvreté Urbaine Au Pérou Et À Madagascar 1997-1999: Une Analyse Sur Données De Panel," DIAL, *Document de travail DIAL / Unité de Recherche CIPRE*. 2003.
- Hulme, David and Shepherd, Andrew.** "Conceptualizing Chronic Poverty." *World Development*, 2003, 31(3), pp. 403-23.

**INSTAT.** "Pauvreté Régionale À Madagascar," INSTAT/DSM/EPM 2005, 2011.

**Naschold, Felix.** "'Poor Stays Poor'. Household Asset Poverty Traps in Rural Semi-Arid India," C. University, AAEA & ACCI Joint Annual Meeting. Milwaukee, Wisconsin: AAEA, 2009, 28.

**Rakodi, Carole.** "A Capital Assets Framework for Analysing Household Livelihood Strategies: Implications for Policy." *Development Policy Review*, 1999, 17(3), pp. 315-42.

**Ravallion, Martin.** "The Debate on Globalization, Poverty and Inequality: Why Measurement Matters." *International Affairs*, 2003, 79(4), pp. 739-53.

**Ravallion, Martin and Chen, Shaohua.** "When Economic Reform Is Faster Than Statistical Reform: Measuring and Explaining Income Inequality in Rural China." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 1999, 61(1), pp. 33-56.

**Reardon, Thomas and Vosti, Stephen A.** "Links between Rural Poverty and the Environment in Developing Countries: Asset Categories and Investment Poverty." *World Development*, 1995, 23(9), pp. 1495-506.

**Ruggles, Patricia and Williams, Robertson.** "Longitudinal Measures of Poverty: Accounting for Income and Assets over Time." *Review of Income and Wealth*, 1989, 35(3), pp. 225-43.

**Scoones, Ian.** "Livelihoods Perspectives and Rural Development." *Journal of Peasant Studies*, 2009, 36(1), pp. 26.